

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/PL05/000020

International filing date: 25 March 2005 (25.03.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: PL
Number: P.366596
Filing date: 25 March 2004 (25.03.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 08 June 2005 (08.06.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

URZĄD PATENTOWY RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ



PCT/PL2005/00020

ZASŁWIADCZENIE

Zbigniew MŁYNARSKI

Warszawa, Polska

złożył w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej dnia 25 marca 2004 r. podanie o udzielenie patentu na wynalazek pt.: „Sposób zarządzania zwyczajami żywieniowymi oraz układ i program komputerowy do realizacji tego sposobu.”

Dołączone do niniejszego zaświadczenia opis wynalazku, zastrzeżenia patentowe i rysunki są wierną kopią dokumentów złożonych przy podaniu w dniu 25 marca 2004 r.

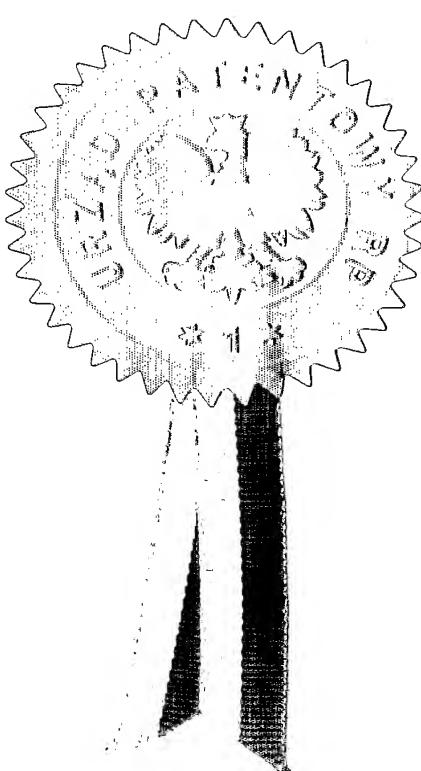
Podanie złożono za numerem **P-366596**.

Warszawa, dnia 24 maja 2005 r.

z upoważnienia Prezesa


inż. Barbara Zabczyk

Naczelnik



5

Sposób zarządzania zwyczajami żywieniowymi oraz układ

i program komputerowy do realizacji tego sposobu

10

Dziedzina wynalazku:

Przedmiotem wynalazku jest sposób zarządzania zwyczajami żywieniowymi oraz urządzenie i program komputerowy do realizacji tego sposobu. Wynalazek pozwala na wykształcenie nawyków zdrowego i racjonalnego odżywiania się przy zminimalizowaniu ograniczeń i niedogodności związanych ze zmianą diety. Zastosowanie przedmiotowego wynalazku umożliwia jednocześnie spełnianie wymogów zdrowego żywienia, a bardziej szczegółowo - dostarczania organizmowi w spożywanych produktach energii w ilości odpowiadającej faktycznemu zapotrzebowaniu energetycznemu danego użytkownika oraz spożywanie przez tego użytkownika ulubionych produktów i potraw.

Stan techniki:

20 W stanie techniki znanych jest szereg dokumentów opisujących sposoby, urządzenia bądź programy pozwalające na realizację różnych diet, żywieniowych programów zdrowotnych i odchudzania. Przykładowo, w dokumencie JP2002230174 ujawniono sposób i urządzenie do oceny żywienia. Zgodnie z tym sposobem serwer decyduje czy ilość kalorii pobierana poprzez spożycie wybranego elementu pożywienia mieści się w dopuszczalnym zakresie, czy 25 nie, przy czym w przypadku, gdy pobierana ilość kalorii jest mniejsza niż dolna granica

wspomnianego zakresu, serwer dokonuje wyboru przepisów obejmujących względnie dużą ilość elementów pożywienia w odniesieniu do zapisanej w bazie oceny żywienia, przygotowuje tabelę i wyświetla tę tabelę na wyświetlaczu, zaś w przypadku, gdy pobierana ilość kalorii przekracza górną granicę dopuszczalnego zakresu, serwer dokonuje wyboru 5 przepisów obejmujących względnie małą ilość elementów pożywienia w odniesieniu do zapisanej w bazie oceny żywienia, po czym również przygotowuje tabelę i wyświetla tę tabelę na wyświetlaczu.

Z kolei w dokumencie US 5,989,188 ujawniono sposób i aparat do wyznaczania równowagi energetycznej istoty żywnej na podstawie zużytej energii i pobranego pożywienia.

10 Według tego opisu równowagę energetyczną wylicza się na podstawie wyznaczonego zużycia energii przez badaną istotę oraz na podstawie pożywienia podawanego tej istocie przez jednostkę podającą. Obliczenie realizowane jest przez jednostkę obliczeniową, do której dociera sygnał odpowiadający zużyciu energii, przy czym przy obliczeniach wykorzystuje się wartości kaloryczne pożywienia z danych zapisanych w pamięci, a następnie na wyświetlaczu 15 wyświetlany jest sygnał odpowiadający równowadze energetycznej.

Ponadto w dokumencie JP10222490 ujawniono urządzenie do zarządzania odżywianiem, które cechuje się tym, że po wprowadzeniu do niego wyznaczonej wartości energii urządzenie sortuje i rozdziela wyznaczoną wartość energii do pobrania w ciągu jednego dnia na odpowiednie produkty żywnościowe oraz pomiędzy odpowiednie posiłki. Wyznaczona do 20 pobrania ilość energii podawana jest w jednostkach po 80 kcal. Proponowane produkty przedstawiane są w tabelach na wyświetlaczu, przy czym przy przesuwaniu wskaźnika na wyświetlaczu dla jednego dnia kolejno wyświetlane są odpowiednie fragmenty rozkładu wyznaczonej energii pomiędzy posiłki i listy odpowiadających im produktów żywnościowych.

O ile jednak w stanie techniki znane są opracowania ustalające odpowiednie bądź zalecane wartości ilości energii dostarczanej organizmowi ludzkiemu w ustalonym okresie czasu z uwzględnieniem takich czynników, jak wiek, waga, wzrost, tryb aktywności, itp., to żaden takich systemów nie uwzględnia zależności funkcyjnej prędkości wchłaniania 5 dostarczanych w pożywieniu składników pokarmowych, z których organizm czerpie energię, od czasu.

Ujawnienie istoty wynalazku:

Nieoczekiwane stwierdzono, że rejestracja zmian funkcji prędkości wchłaniania dostarczanych w pożywieniu składników pokarmowych, z których organizm czerpie energię, 10 w czasie oraz sama funkcja mogą być wykorzystane w sposobie zarządzania zwyczajami żywieniowymi oraz w urządzeniu i programie komputerowym do realizacji tego sposobu. Szczególnie użyteczna jest postać graficzna przebiegu tej funkcji, która obrazuje prędkość wchłaniania składników pokarmowych, z których w ustalonym okresie czasu w wyniku trawienia pożywienia organizm czerpie energię. Taka funkcja określona jest wstępnyimi 15 parametrami, uwzględniającymi m.in. zróżnicowanie szybkości trawienia trzech podstawowych źródeł energii w pożywieniu, a więc węglowodanów, tłuszczów i białek, częściowe wykorzystanie spożywanych białek jako materiału budulcowego, zróżnicowanej prędkości trawienia węglowodanów znajdującej swoje odzwierciedlenie w wartościach indeksu glikemicznego, itp. Pole powierzchni pod krzywą dla wybranego okresu czasu 20 odpowiada ilości energii dostarczonej organizmowi w tym okresie czasu w wyniku trawienia składników pokarmowych, z których organizm czerpie energię.

Przedmiotem wynalazku jest więc sposób zarządzania zwyczajami żywieniowymi, charakteryzujący się tym, że:

- określa się zapotrzebowanie na dostawy energii w trakcie określonego okresu aktywności 25 użytkownika;

- wprowadza się informacje o spożytych produktach oraz porach spożycia;
 - na podstawie przechowywanych informacji o zawartości energii w produktach żywnościowych oraz prędkości wchłaniania dostarczanych w pożywieniu składników pokarmowych, z których organizm czerpie energię, oblicza się dostawy energii do organizmu użytkownika.
- 5

Według korzystnego wariantu realizacji przedmiotowego wynalazku określa się okresy prawidłowego odżywiania oraz niedożywienia lub przeżywienia.

Według innego korzystnego wariantu realizacji przedmiotowego wynalazku określa się zapotrzebowanie na dostawy energii w trakcie jednego dnia od przebudzenia do zaśnięcia użytkownika. Korzystnie zapotrzebowanie na dostawy energii określa się dzieląc okres aktywności na mniejsze jednostki i określając energię, jaka powinna być dostarczona w każdej jednostce.

Według następnego korzystnego wariantu realizacji przedmiotowego wynalazku zapotrzebowanie na dostawy energii prezentuje się w postaci wykresu pokazującego maksymalne i minimalne dostawy energii w czasie okresu aktywności.

Według innego korzystnego wariantu realizacji przedmiotowego wynalazku po obliczeniu dostaw energii do organizmu użytkownika przedstawia się w postaci wykresu pokazującego dostawy energii w czasie okresu aktywności. Korzystnie na wykresie oznacza się okresy przeżywienia i niedożywienia.

20 Według następnego korzystnego wariantu realizacji przedmiotowego wynalazku listę potraw sugerowanych prezentuje się z uwzględnieniem informacji dotyczącej stanu zdrowia użytkownika. Korzystnie informacje dotyczące stanu zdrowia użytkownika obejmują informacje o szczególnych skłonnościach użytkownika, w tym o skłonności do otyłości.

Według innego korzystnego wariantu realizacji przedmiotowego wynalazku listę potraw sugerowanych prezentuje się z uwzględnieniem informacji dotyczących rodzaju aktywności

użytkownika. Korzystnie informacje dotyczące rodzaju aktywności użytkownika obejmują informacje o zmianach w trybie życia użytkownika.

Kolejnym przedmiotem wynalazku jest układ do zarządzania zwyczajami żywieniowymi, charakteryzujący się tym, że zawiera:

- 5 - element składowania do przechowywania informacji o zapotrzebowaniu na dostawy energii w trakcie określonego okresu aktywności oraz do przechowywania informacji o produktach dotyczącej zawartości energii i szybkości jej dostarczania do organizmu po spożyciu;
- element wprowadzania do wprowadzania informacji o spożytych produktach;
- 10 - element obliczeniowy do obliczania ilości energii dostarczanej do organizmu w wyniku trawienia składników pokarmowych, z których organizm czerpie energię, w czasie okresu aktywności oraz identyfikowania okresów niedożywienia i przeżywienia;
- element prezentacyjny do przedstawiania ilości energii dostarczanej organizmowi w tym okresie czasu w wyniku trawienia składników pokarmowych, z których organizm czerpie energię, okresów prawidłowego odżywiania oraz niedożywienia lub przeżywienia.
- 15

Ponadto, przedmiotem wynalazku jest również program komputerowy do wspomagania zwyczajów żywieniowych, znamienny tym, że zawiera na nośniku czytelnym przez komputer zapisane następujące moduły kodu programowego:

- moduł składowania do przechowywania informacji o zapotrzebowaniu na dostawy energii w trakcie określonego okresu aktywności oraz do przechowywania informacji o produktach dotyczącej zawartości energii i szybkości jej dostarczania do organizmu po spożyciu;
- moduł wprowadzania do wprowadzania informacji o spożytych produktach;
- 20

- moduł obliczeniowy do obliczania ilości energii dostarczanej do organizmu w wyniku trawienia składników pokarmowych, z których organizm czerpie energię, w czasie okresu aktywności oraz identyfikowania okresów niedożywienia i przeżywienia;
- moduł prezentacyjny do przedstawiania ilości energii dostarczanej organizmowi w tym okresie czasu w wyniku trawienia składników pokarmowych, z których organizm czerpie energię, okresów prawidłowego odżywiania oraz niedożywienia lub przeżywienia.

5 Korzystnie program komputerowy do wspomagania zwyczajów żywieniowych służy do realizacji sposobu według wynalazku.

Wynalazek zilustrowano w poniższym przykładzie wykonania oraz na załączonym
10 rysunku, na którym:

fig. 1 przedstawia formularz do wprowadzania lub modyfikacji danych dotyczących użytkownika;

fig. 2 przedstawia zrealizowany jadłospis wraz z analizą spożytych produktów pokarmowych w postaci wykresu zależności funkcyjnej prędkości wchłaniania energii dostarczonej
15 w pożywieniu od czasu.

Przykład 1

Wykorzystanie programu komputerowego według wynalazku do realizacji sposobu według wynalazku

Wykorzystanie programu komputerowego do realizacji sposobu zarządzania zwyczajami
20 żywieniowymi według wynalazku można podzielić na dwie fazy: wstępne przygotowanie programu do użytkowania przez konkretnego użytkownika, oraz fazę właściwego użytkowania programu przez tego użytkownika.

W pierwszej fazie do modułu składowania wprowadza się informacje niezbędne do ustalenia ilości energii zalecanej do dostarczenia użytkownikowi w pożywieniu. Dane te
25 obejmują w szczególności wiek, wzrost wagę, płeć (w przypadku kobiet istnieje dodatkowo

możliwość zaznaczenia wariantu "ciąża" lub "karmienie"), oraz tryb życia (wybór jednego z trzech lub czterech wariantów - odpowiednio - dla kobiet lub dla mężczyzn). Formularz do wprowadzania lub modyfikacji danych dotyczących użytkownika przedstawiono na fig. 1 rysunku.

5 W tej fazie do modułu składowania informacji wprowadza się również informacje o zapotrzebowaniu konkretnego użytkownika na dostawy energii w trakcie określonego okresu aktywności. Okres ten na przykład obejmuje dzień w rozumieniu czasu od przebudzenia się do zaśnięcia. Odpowiednio, wprowadzane dane dotyczą godziny pobudki i godziny zaśnięcia, a także skłonności do tycia, wybieranej spośród trzech wariantów 10 (brak/mała/duża). Wiedząc, ile energii organizm ludzki zużywa w czasie snu system ustala ilość energii, jaka jest na bieżąco zużywana przez użytkownika w okresie aktywności. Ilość ta jest oznaczana jako minimalna, która powinna być dostarczana użytkownikowi z pożywienia. Uwzględniając pożywienie, z którego muszą być zgromadzone zapasy potrzebne do 15 wytworzenia energii w okresie snu, system ustala poziom maksymalnych dostaw energii z pożywienia. Przyjmuje się, że organizm osiąga zdolność wykorzystywania energii z pożywienia w określonym czasie po przebudzeniu i w określonym czasie jeszcze przed zaśnięciem stopniowo ją zatracą. W godzinach, w których organizm posiada zdolność pełnego wykorzystywania energii z pożywienia, zarówno minimalny jak i maksymalny poziom zalecanych dostaw składników pokarmowych, z których organizm czerpie energię, 20 jest prezentowany na wykresie w postaci linii poziomych w układzie współrzędnych prędkość wchłaniania składników pokarmowych, z których organizm czerpie energię - czas.

Deklarowana przez użytkownika skłonność do tycia ma znaczenie dla ustalenia zwyżki poziomu maksymalnych dopuszczalnych dostaw składników pokarmowych, z których organizm czerpie energię, wynikającej ze zdolności organizmu człowieka do przystosowania 25 się do zwiększonych wspomnianych składników pokarmowych. W opisywanym przykładzie

przyjęto, że o ile u osób o dużej skłonności do tycia ten współczynnik wynosi 1 (organizm takiego użytkownika w nikłym stopniu jest w stanie dostosować zużycie energii do ilości energii dostarczanej organizmowi w wyniku trawienia składników pokarmowych), o tyle u osób o niewielkiej skłonności do tycia współczynnik ten wynosi np. 1,5, a u osób nie mających skłonności do tycia - np. 2. Oznacza to tyle, że np. organizm osoby nie mającej skłonności do tycia jest w stanie w dość szerokich granicach dostosować zużycie energii do ilości energii dostarczanej organizmowi w wyniku trawienia składników pokarmowych.

Druga faza, związana z właściwym użytkowaniem programu przez konkretnego użytkownika, obejmuje wprowadzenie, przy pomocy modułu do wprowadzania informacji, danych o spożytych produktach. Dane te obejmują nazwę oraz ilość spożytego produktu.

Produkt można wybrać z listy produktów mieszczącej się w module składowania informacji, wskazując odpowiednią ilość, bądź można wprowadzić nowy produkt wraz z określeniem ilości energii w danej ilości produktu. Do wspomnianych danych należy również czas spożycia danego produktu. Następnie system oblicza przybliżoną prędkość wchłaniania dostarczanych w pożywieniu składników pokarmowych, z których organizm czerpie energię.

Brane jest tu pod uwagę maksymalna prędkość wchłaniania służących do otrzymywania energii poszczególnych składników pokarmowych. Przyjmuje się, że maksymalna prędkość wchłaniania węglowodanów wynosi 320 kcal/h, tłuszczy 150 kcal/h a białek 58 kcal/h.

Następnie uwzględnia się współczynniki mające wpływ na zmniejszenie tych prędkości.

W przypadku wykorzystywania wykresu do celów praktycznych z wyłączeniem zastosowań do analizy wyników badań naukowych przyjmuje się jedynie współczynniki wpływu masy ciała i spowolnienia prędkości wchłaniania związane z obecnością w danym posiłku tłuszczy lub białnika oraz uwzględniającego indeks glikemiczny węglowodanów, a także opartą na przyjętych założeniach informację o tym, w jakiej części spożywane białka zostają zużyte na cele budulcowe, a w jakiej części stanowią dla organizmu źródło energii. Uwzględnia się

także czas, po jakim osiągana jest maksymalna prędkość wchłaniania poszczególnych składników pokarmowych.

Znając prędkość wchłaniania poszczególnych energetycznych składników pokarmowych oraz ich ilość oblicza się położenie na wykresie krzywej prędkości wchłaniania danego 5 składnika pokarmowego, z którego organizm czerpie energię, z uwzględnieniem ilości, w jakiej teraz składnik został spożyty. Pole pod tą krzywą odpowiada wtedy ilości energii dostarczonej organizmowi w danym okresie czasu w wyniku trawienia danego składnika pokarmowego, z którego organizm czerpie energię. Następnie wykresy dotyczące poszczególnych składników są łączone i prezentowane za pośrednictwem modułu 10 prezentacyjnego przedstawiane wynik obliczeń przedstawiony jest w postaci wykresu zależności funkcyjnej prędkości wchłaniania energii dostarczanej w pożywieniu od czasu (tzw. kalografu). Przykładowy wykres powyższej zależności przedstawiono na fig. 2 rysunku.

Wykres posiada zaznaczony omówiony powyżej przedział zalecanej ilości energii dostarczanej organizmowi w wyniku trawienia składników pokarmowych pożywienia. Na tle 15 przedziału przedstawiony jest przebieg funkcji obrazującej przybliżony przebieg prędkości wchłaniania składników pokarmowych, z których organizm czerpie energię, w czasie. W przypadku, gdy krzywa znajdzie się poniżej dolnej granicy wspomnianego przedziału pojawia się komunikat informujący użytkownika o niedo żywieniu tj. o fakcie, że w danym okresie czasu jego organizm otrzymywał mniej energii niż jej aktualnie potrzebował. 20 Analogicznie przy przekroczeniu przez krzywą górnej granicy przedziału pojawia się komunikat dotyczący prze żywienia w danym okresie czasu. Dodatkowo, może się także pojawić komunikat o przeciążeniu trzustki, w przypadku, gdy spożyte przez użytkownika produkty o określonym (zwykle wysokim) indeksie glikemicznym przekroczą pewną wartość krytyczną, powyżej której u osób z insulinoopornością następuje gwałtowny wyrzut 25 nadmiernych ilości insuliny do organizmu. Prezentowane komunikaty zawierają również

podstawowe informacje o znaczeniu sygnalizowanych odchyleń od zalecanej ilości energii dostarczanej do organizmu w wyniku trawienia składników pokarmowych i o możliwych konsekwencjach zdrowotnych.

5

Zbigniew Mlynarski; Polska

Pełnomocnik:



Sławomira Łazewska
Rzecznik Patentowy

25. 03. 2004

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób zarządzania zwyczajami żywieniowymi, znamienny tym, że:

- określa się zapotrzebowanie na dostawy energii w trakcie określonego okresu aktywności użytkownika;
- wprowadza się informacje o spożytych produktach oraz porach spożycia;
- na podstawie przechowywanych informacji o zawartości energii w produktach żywieniowych oraz prędkości wchłaniania dostarczanych w pożywieniu składników pokarmowych, z których organizm czerpie energię, oblicza się dostawy energii do organizmu użytkownika.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że określa się okresy prawidłowego odżywiania oraz niedożywienia lub przeżywienia.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że określa się zapotrzebowanie na dostawy energii w trakcie jednego dnia od przebudzenia do zaśnięcia użytkownika.

4. Sposób według zastrz. 3, znamienny tym, że określa się zapotrzebowanie na dostawy energii dzieląc okres aktywności na mniejsze jednostki i określając energię, jaka powinna być dostarczona w każdej jednostce.

5. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że zapotrzebowanie na dostawy energii prezentuje się w postaci wykresu pokazującego maksymalne i minimalne dostawy energii w czasie okresu aktywności.
6. Sposób według zastrz. 1 albo 5, znamienny tym, że po obliczeniu dostaw energii do organizmu użytkownika przedstawia się w postaci wykresu pokazującego dostawy energii w czasie okresu aktywności.
7. Sposób według zastrz. 6, znamienny tym, że oznacza się na wykresie okresy przeżywienia i niedożywienia.
8. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że listę potraw sugerowanych prezentuje się z uwzględnieniem informacji dotyczącej stanu zdrowia użytkownika.
9. Sposób według zastrz. 8, znamienny tym, że informacje dotyczące stanu zdrowia użytkownika obejmują informacje o szczególnych skłonnościach użytkownika, w tym o skłonności do otyłości.
10. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że listę potraw sugerowanych prezentuje się z uwzględnieniem informacji dotyczących rodzaju aktywności użytkownika.
11. Sposób według zastrz. 10, znamienny tym, że informacje dotyczące rodzaju aktywności użytkownika obejmują informacje o zmianach w trybie życia użytkownika.
12. Układ do zarządzania zwyczajami żywieniowymi, znamienny tym, że zawiera:
 - element składowania do przechowywania informacji o zapotrzebowaniu na dostawy energii w trakcie określonego okresu aktywności oraz do przechowywania informacji o produktach dotyczącej zawartości energii i szybkości jej dostarczania do organizmu po spożyciu;
 - element wprowadzania do wprowadzania informacji o spożytych produktach;

- element obliczeniowy do obliczania ilości energii dostarczanej do organizmu w wyniku trawienia składników pokarmowych, z których organizm czerpie energię, w czasie okresu aktywności oraz identyfikowania okresów niedożywienia i przeżywienia;
- element prezentacyjny do przedstawiania ilości energii dostarczanej organizmowi w tym okresie czasu w wyniku trawienia składników pokarmowych, z których organizm czerpie energię, okresów prawidłowego odżywiania oraz niedożywienia lub przeżywienia.

13. Program komputerowy do wspomagania zwyczajów żywieniowych, znamienny tym, że zawiera na nośniku czytelnym przez komputer zapisane następujące moduły kodu programowego:

- moduł składowania do przechowywania informacji o zapotrzebowaniu na dostawy energii w trakcie określonego okresu aktywności oraz do przechowywania informacji o produktach dotyczącej zawartości energii i szybkości jej dostarczania do organizmu po spożyciu;
- moduł wprowadzania do wprowadzania informacji o spożytych produktach;
- moduł obliczeniowy do obliczania ilości energii dostarczanej do organizmu w wyniku trawienia składników pokarmowych, z których organizm czerpie energię, w czasie okresu aktywności oraz identyfikowania okresów niedożywienia i przeżywienia;
- moduł prezentacyjny do przedstawiania ilości energii dostarczanej organizmowi w tym okresie czasu w wyniku trawienia składników pokarmowych, z których organizm czerpie energię, okresów prawidłowego odżywiania oraz niedożywienia lub przeżywienia.

14. Program komputerowy do wspomagania zwyczajów żywieniowych, znamienny tym, że służy do realizacji sposobu według któregokolwiek z zastrzeżeń 1-11.

Zbigniew Mlynarski; Polska

Pełnomocnik:

25. 03. 2004


Sławomir Łazewski
Rzecznik Patentowy

Parametry programu

Zbigniew Mlynarski

Musisz podać jakieś dane:
 dl
 siedząc
 v
 zd
 vstać



Imię:

Nazwisko:

Przyjaciele zwracają do mnie:

< Cofnij Dalej > Zakończ Anuluj

FIG. 1 A

Parametry programu

Zbigniew Mlynarski

Musisz podać jakieś dane:
 dl
 siedząc
 v
 zd
 vstać



Data urodzenia: Wzrost w cm:

Waga w kg: BMI:

Płeć: Mężczyzna Kobieta

Inne: Ciąża Karmienie

< Cofnij Dalej > Zakończ Anuluj

FIG. 1 B

Parametry programu

Zbieranie Młynarska

Musisz podać jakieś dane:

dł
wzrost
waga
wiek

Tryb życia

siedzący
 intensywny
 bardzo intensywny

Skłonność do nadwagi

nie mam skłonności
 mam skłonność
 mam silną skłonność

< Cofnij Dalej > Zakoncz Anuluj

FIG. 1 C

Parametry programu

Zbieranie Młynarska

Musisz podać jakieś dane:

dł
wzrost
waga
wiek

Tryb życia

Nie uprawiam sportu zawodowego
 Uprawiam sporty szybkościowo-siłowe
 Uprawiam sporty wytrzymałościowe

Godzin treningu dziennie:

< Cofnij Dalej > Zakoncz Anuluj

FIG. 1 D

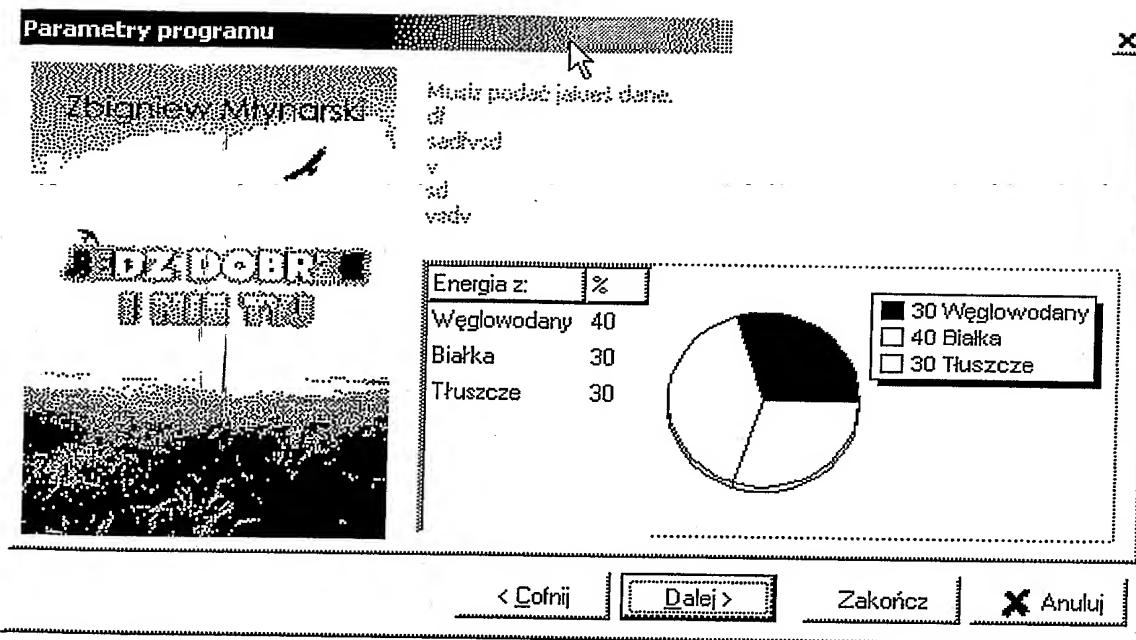


FIG. 1 E

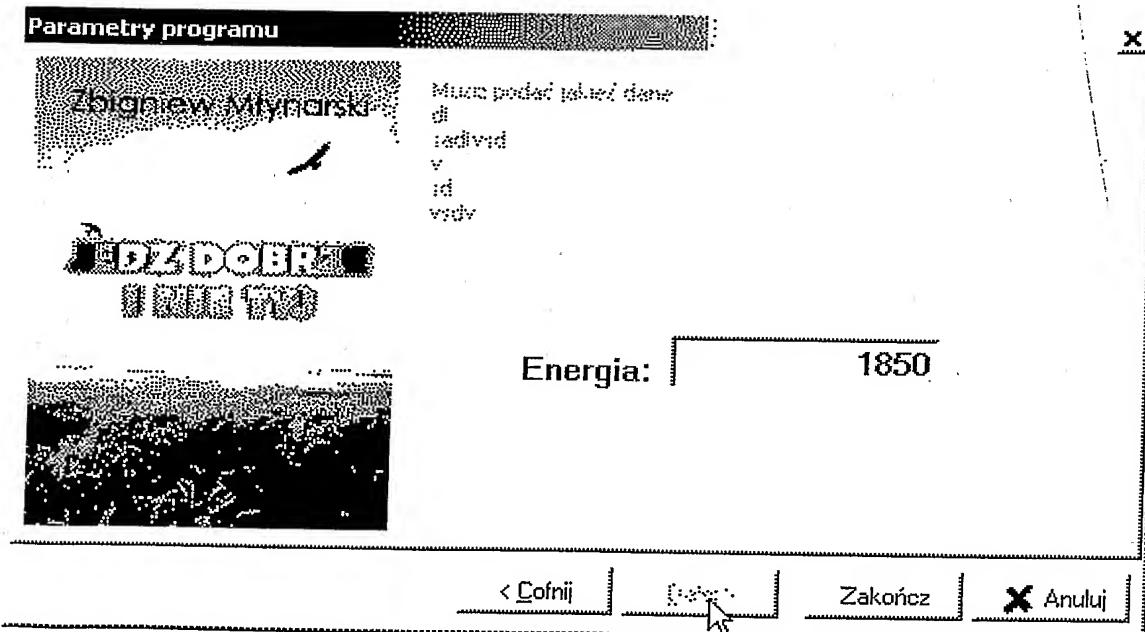


FIG. 1 F

